

CONTRIBUTION A L'ETUDE
de la
Forme calcifiée
de la
Tuberculose salpingienne

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 8 novembre 1937

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

TALLEU (Raymond)

né le 10 septembre 1910, à Bollezeele (Nord)

Examinateurs de la Thèse : { MM. HAMANT, Professeur..... Président.
BINET, Professeur..... }
ABEL, Agrégé..... } Jugos.
CHALNOT, Agrégé..... }

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
Angle des rues de Solignac et Henri-Lepage

1937

CONTRIBUTION A L'ETUDE
de la
Forme calcifiée
de la
Tuberculose salpingienne

CONTRIBUTION A L'ETUDE
de la
Forme calcifiée
de la
Tuberculose salpingienne

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 8 novembre 1937

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

TALLEU (Raymond)

né le 10 septembre 1910, à Bollezeele (Nord)

Examineurs de la Thèse : { MM. HAMANT, Professeur..... Président.
BINET, Professeur..... }
ABEL, Agrégé..... } Juges.
CHALNOT, Agrégé..... }

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
Angle des rues de Solignac et Henri-Lepage

1937

UNIVERSITÉ DE NANCY - FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen: M. L. SPILLMANN, O *, I *

Professeurs honoraires: MM. NICOLAS, *, I *; WEISS, O *, I *;
BOUIN, O *, I *; ANCEL, *, I *; GARNIER, *, I *; MACÉ, *, I *;
P. PARISOT, O *, I *; DUFOUR, *, I *;
HOCHÉ, O *, I *; FRELICH, *, I *; LAMBERT, *, I *.

PROFESSEURS :

Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.	M. L. SPILLMANN, O *, I *.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. FRUINSCHOLZ, O *, I *.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, *, I *.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, O *, I *.
Histologie	M. R. COLLIN, *, I *.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, O *, I *.
Clinique médicale	M. L. RICHON, *, I *.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, *, I *.
Clinique médicale	M. M. PERRIN, *, I *.
Hygiène et médecine sociale.....	M. J. PARISOT, C *, I *.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, *, I *.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, *, I *.
Physiologie	M. SANTENOISE, *, I *, A *.
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, *, I *.
Bactériologie et parasitologie médicale	M. DE LAVERGNE, *, I *.
Thérapeutique	M. P. SIMONIN, I *.
Clinique gynécologique	M. BINET, *, I *.
Pathologie chirurgicale	M. BARTHELEMY, *, I *.
Anatomie pathologique	N...
Hydrologie	N...
Professeurs sans chaire	M. L. JOB, *, I *.
	M. WATRIN, *, I *.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES :

Clinique des maladies tuberculeuses	M. ABEL, *, I *, agrégé.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, I *, professeur.
Pathologie externe	M. DROUET, I *, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, A *, agrégé.
Clinique des vieillards	M. DE LAVERGNE, *, I *, profess.
Propédeutique dermatologique	M. DROUET, I *, agrégé.
Electrothérapie et radiologie	M. WATRIN, *, I *, pr. s. chaire.
Accouchements (cours théorique)	M. G. LAMY, *, I *, ch. du c., ag. 1.
Obstétrique	M. JOB, *, I *, prof. sans chaire.
Clinique propédeutique médicale	M. VERMELIN, *, I *, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. KISSEL, agrégé.
Pathologie interne	M. MUTEL, *, I *, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. ABEL, *, I *, agrégé.
Education physique (1)	M. HAMEL, *, docteur.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A *, agrégé.
Clinique neurologique (1)	M. L. MERKLEN, A *, agrégé.
Propédeutique O.-R.-L. (1)	M. MICHON, docteur.
Parasitologie	M. AUBRIOT, *, docteur.
	M. DOMBRAY, *, docteur.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. MERKLEN, *	MM. WOLFF, A *	MM. GUILLEMIN, A *
FLORENTIN, *	MELNOTTE, O *	ABEL, *, A *
BODART.	MUTEL, *, I *	KISSEL.
CHALNOT.	VERMELIN, *, A *	DROUET, A *

AGRÉGÉS LIBRES :

MM. G. GROSS, *, I *; S. RÉMY, I *; BUSQUET, I *;
LAMY, *, I *.

M. E. TRIBOLET, I *, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A MA FEMME

A MES PARENTS

A MON ONCLE

*En témoignage de ma profonde affection,
et de ma reconnaissance pour tous les
sacrifices qu'ils se sont imposés pour
moi.*

A MES BEAUX-PARENTS

A MES FRÈRES ET SŒUR

A MES AMIS

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE DE LILLE

A M. LE PROFESSEUR VINCENT

*Il nous a suggéré l'idée de cette thèse.
Témoignage de gratitude pour son
enseignement et ses précieux conseils.*

A M. le Professeur BILLET

A M. LE PROFESSEUR CAMELOT

A M. LE PROFESSEUR LANGERON

A M. LE PROFESSEUR LEPOUTRE

A M. LE PROFESSEUR BERNARD

A M. LE PROFESSEUR COURTY

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX
DE BOULOGNE-SUR-MER

A M. LE DOCTEUR BARON

A M. LE DOCTEUR DEBUSCHÈRE
Médecins de l'Hôpital Saint-Louis

A M. LE DOCTEUR HOUZEL

A M. LE DOCTEUR ROUSSEL

A M. LE DOCTEUR LEROY
Chirurgiens de l'Hôpital Saint-Louis

*Notre stage dans leurs services fut pour
nous la meilleure école clinique. Qu'ils
trouvent ici le témoignage de notre
profonde gratitude.*

A notre Président de Thèse:

M. LE PROFESSEUR HAMANT

Professeur de Clinique Chirurgicale
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Il nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de notre thèse. Qu'il
veuille bien trouver ici l'expression de
notre respectueuse reconnaissance.*

A nos Juges:

M. LE PROFESSEUR BINET

Professeur de Clinique Gynécologique
Chevalier de la Légion d'Honneur

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ABEL

Chevalier de la Légion d'Honneur

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHALNOT

INTRODUCTION

Il nous a été donné d'observer avec notre maître le Professeur VINCENT, un cas de tuberculose calcifiée de la trompe. Les problèmes diagnostiques que nous avons dû envisager en cette occasion nous ont poussé à entreprendre des recherches bibliographiques, qui nous ont montré la rareté de l'évolution du processus tuberculeux vers la calcification au niveau de la trompe.

PHILIPPE, qui dans sa thèse a rapporté intégralement les 76 cas de tuberculose annexielle qui ont été traités à l'hôpital Broca de 1920 à 1925, ne signale pas une seule fois dans les comptes rendus opératoires la présence de calcification.

Sans doute, à la lecture des observations de tuberculose génitale, voit-on signalé quelques fois la présence de granulations calcifiées sans que les auteurs paraissent attacher à ce fait une signification quelconque.

Notre modeste travail est loin d'avoir la prétention d'apporter une mise au point nouvelle sur un sujet aussi étudié que la tuberculose génitale. Les travaux de Jean-Louis FAURE en 1902, PATEL et OLIVIER en 1912, LENORMANT et MOULONGUET en 1920, VILLARD en 1927, DOUAY et M^{lle} IEPURANO en 1930, les

rapports de BROcq et MOULONGUET au Congrès des Obstétriciens et Gynécologues de langue française en 1933, la monographie du Professeur DANIEL en 1932 sont les travaux les plus importants parmi les innombrables communications et thèses se rapportant à ce sujet.

Nous n'avons fait qu'exprimer ce qui se rapporte aux observations que nous avons suivies personnellement, ou que nous avons recueillies dans la littérature française.

En nous appuyant sur ces observations nous étudierons quelle est la place de la tuberculose calcifiée dans la nosologie de la tuberculose génitale, quels sont les processus de calcification de la tuberculose calcifiée.

Au cours de ce travail nous avons été constamment aidé et guidé par notre Maître M. le Professeur VINCENT. Nous ne saurions trop le remercier de l'accueil si cordialement amical qu'il nous réserva dès le début de nos études et de l'appui qu'il nous accorde encore à chaque instant. Qu'il daigne accepter l'hommage de ce travail en témoignage de notre gratitude et de notre affection.

Il nous est également un devoir agréable de remercier M. le Professeur DELATTRE qui a bien voulu nous ouvrir son laboratoire pour établir et étudier les coupes histologiques, M. le Professeur DAVID et M. le Professeur LEPOUTRE.

CHAPITRE PREMIER

CLASSIFICATION DES TUBERCULOSES GÉNITALES

Le Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française d'octobre 1933 reconnaissait quatre formes anatomo-cliniques de la tuberculose génitale :

- 1° Tuberculose salpingo-péritonéale ascitique.
- 2° Tuberculose salpingienne avec pelvi-péritonite fibro-caséuse.
 - 3° Tuberculose salpingienne ou ovarienne isolée.
 - a) Abscès froid tubaire.
 - b) Hydrosalpinx tuberculeux.
 - c) Tuberculose ovarienne isolée. L'abcès tuberculeux de l'ovaire est une rareté qui venait d'être étudiée dans la thèse de G.-G. VELINOFF, de Montpellier.
 - 4° Tuberculose génitale associée à d'autres lésions. Pour la salpingo-péritonite fibro-caséuse et l'abcès froid tubaire les rapporteurs admettaient l'hypothèse, presque théorique, de la calcification des lésions tuberculeuses, comme on en rencontre sur presque tous les organes ; ils insistaient cependant sur l'évolution habituellement très différente de telles lésions.

Nous n'avons pu réunir en effet que trois observations où ce processus ait pu être reconnu.

D'autres auteurs, en particulier DANIEL de Bucarest, préfèrent la classification d'après l'aspect anatomique des lésions tubaires. et distinguent :

1° Salpingite tuberculeuse kystique (abcès froid tubaire et hydrosalpinx tuberculeux).

2° Salpingite tuberculeuse non kystique comprenant :

a) Salpingite séreuse avec ascite.

b) Endosalpingite catarrhale.

c) Salpingite parenchymateuse, atrophique ou hypertrophique.

d) Salpingite ulcéro-caséuse dont les divers types sont constitués par la salpingite nodulaire, la salpingite suppurée, le pyosalpinx tuberculeux *et nous pourrions ranger dans cette catégorie la salpingite tuberculeuse calcifiée.*



TUBERCULOSE SALPINGIENNE CALCIFIÉE
(Professeur VINCENT)

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(VINCENT, TALLEU et BATTEUR)

M^{lle} B..., âgée de 23 ans, vient consulter le Professeur VINCENT, parce qu'à la suite d'une hématurie une radiographie des reins et du bassin a été pratiquée, et que celle-ci révèle une image sur laquelle on sollicite l'avis du Professeur VINCENT. On voit en effet sur le cliché, dans la partie droite du bassin, une ombre polycyclique de quelques six à huit centimètres de diamètre, d'aspect pommelé (figure 1).

Voici les *antécédents* de cette jeune fille: vers l'âge de 13 ans elle fut soignée à l'hôpital Saint-Antoine pour des phénomènes abdominaux, douleurs et gonflement du ventre, qui furent traités par des fortifiants. Au bout de six mois, les accidents douloureux se sont apaisés.

Réglée vers l'âge de 15 ans, elle a depuis ce temps des règles peu abondantes mais régulières, d'une durée de deux à trois jours et particulièrement douloureuses; à ce moment la malade ressent des sensations lancinantes dans la région de la fosse iliaque droite au point qu'on a parfois songé à l'opérer de l'appendicite, les douleurs spontanées surviennent parfois en dehors des règles; elles se sont d'ailleurs accrues ces temps derniers.

Cette jeune fille est pâle, maigre et a encore maigri ces derniers mois, ce qui l'inquiète beaucoup.

En dehors d'une hématurie qui se reproduisit durant deux mictions, elle n'a présenté aucun phénomène urinaire, pas de dysurie, pas de pollakiurie; les urines sont claires et examinées au point de vue bactériologique se sont montrées normales.

L'examen du ventre réveille une douleur à la palpation profonde dans la région de la fosse iliaque droite.

Le *toucher vaginal* étant impossible, le *toucher rectal* montre un utérus normal avec un empâtement mal défini sur son flanc droit; à ce niveau la pression réveille une douleur assez vive. La cystoscopie est négative.

Pour éliminer l'origine fécale possible de l'ombre radiologique, nous fîmes recommencer la radiographie après avoir administré une purge et un lavement à la malade. L'image radiographique persistant dans ces conditions, nous considérons qu'il s'agit d'une ombre d'origine annexielle: kyste dermoïde, fibrome calcifié ou tuberculose calcifiée et nous décidons l'intervention.

L'opération est pratiquée le 17 février 1936 sous anesthésie générale. L'ouverture de la cavité abdominale montre l'existence d'une péritonite ancienne du petit bassin marqué par un dépoli de la séreuse, par quelques granulations disséminées et par des adhérences épiploïques. Au niveau de la trompe droite, juste en son milieu, on voit un nodule du volume d'une grosse noix; les deux ovaires, la trompe gauche et l'utérus semblent normaux; dans ces conditions nous nous contentons d'enlever la trompe malade en laissant l'ovaire droit, ce qui fut extrêmement simple; la paroi fut fermée en trois plans et la guérison fut des plus rapides.

L'examen de la pièce enlevée a montré que celle-ci est constituée par une poche aux parois épaisses, contenant une substance caséuse ayant la consistance du mastic et renfermant des particules craquants sous le bistouri.

L'examen histologique pratiqué par M. le Professeur DELATTRE a montré, outre des lésions inflammatoires banales, quelques follicules lymphoïdes, sans qu'il fut possible de déceler aucune cellule géante. La tunique musculieuse de la trompe est dissociée et infiltrée de nodules lymphoïdes qui bordent la zone centrale où se trouve la bouillie calcaire. L'examen bactériologique du pus n'a pas été pratiqué.

OBSERVATION II

(BARCA)

La malade Marie A..., âgée de 47 ans, ménagère de profession, vient à la consultation le 24 février 1929, se plaignant de douleurs dans l'hypogastre, les fosses iliaques, et dans le genou droit.

Dans les *antécédents hérédoco-latéraux* de la malade, nous relevons que sa mère est morte de tuberculose suppurante du genou.

Antécédents personnels: La malade n'a commencé à avoir sa menstruation qu'à 17 ans. A 18 ans elle a souffert d'anémie, à 20 ans elle a eu une pleuro-péritonite bacillaire. Mariée à 22 ans, elle n'a pas eu d'enfants. Six ans plus tard, la malade commence à sentir des douleurs dans l'hypogastre et plus tard dans l'articulation du genou droit et les deux hanches.

Pendant toute cette période, la malade souffre d'une manière constante d'une constipation dont elle ne peut être soulagée que par des lavements et des purgatifs de plus en plus énergiques. Elle affirme avoir été traitée tantôt pour un rhumatisme des articulations, tantôt pour une coxalgie.

Actuellement, elle se trouve dans un état très précaire: pas le moindre appétit, la nourriture lui inspire une répugnance des plus violentes, et elle continue à souffrir de constipation et de migraine. Sa température oscille entre 36°7 et 38°.

L'appareil cardio-vasculaire ne fait ressortir qu'un petit souffle anémique. *A la base des deux poumons*, on entend de légers frottements pleuraux.

A l'appareil locomoteur, on note les douleurs dans les articulations mentionnées plus haut; les douleurs sont permanentes aussi bien au repos qu'en mouvement, ainsi qu'à la palpation.

Cette malade présente à *l'appareil génital* une leucorrhée abondante avec atrésie du segment vaginal supérieur. L'utérus est un peu agrandi, de forme et consistance normales, légèrement douloureux à la mobilisation. La trompe gauche est grosse et douloureuse, la trompe droite est presque inaccessible au toucher vaginal en raison d'une tumeur dans le cul-de-sac vaginal droit. Cette tumeur, du volume d'une orange, dure, résistante, d'un contour régulier, immobilisée dans le pelvis, est séparée de l'utérus par un sillon large d'un doigt.

En présence de cet état douloureux rebelle aux traitements médicaux, la malade demande à être opérée.

Le 6 mars 1929, sous anesthésie rachidienne, on pratique une *laparotomie médiane sub-ombilicale*; dès la première incision, on observe un saignement abondant de la plaie, ce qui nous fait supposer que nous nous trouvons en présence d'adhérences sous-jacentes. L'ouverture du péritoine pariéto-abdominal nous fait voir toute la partie inférieure du grand épiploon intimement soudée au péritoine: le décollement étant impossible, l'incision traverse la masse de l'épiploon en l'écartant partiellement en même temps que les lèvres de la plaie. Cette disposition de l'épiploon a été respectée car j'ai cru y découvrir un processus similaire à celui créé après l'omentopexie à la Talma, effectué par l'organisme probablement au cours d'une pleuro-péritonite (ascite) que nous avons relevée dans les antécédents de la malade.

De même, la disposition des anses intestinales n'est pas normale; accolées l'une à l'autre, elles bloquent le pelvis en adhérant à l'appareil génital dont il s'ensuit qu'après les premiers essais le dégagement paraît être impossible.

Lentement, la trompe gauche qui sera reséquée, est libérée ; ensuite, la tumeur est dégagée de la fosse iliaque adhérente au niveau de la région obturatrice.

Après une salpingectomie droite et l'évacuation d'une collection de pus venu du cul-de-sac de Douglas, on fixe l'utérus en antéverson, selon la méthode de Pestalozza.

Nous laissons dans le Douglas un Mikulicz à cinq compresses. La malade quitte l'hôpital dans un état général et local amélioré. Un mois après, la malade revue présente un bon état de santé ; elle a engraisé, ses selles sont plus régulières, elle se nourrit de très bon appétit et les douleurs dans l'hypogastre et les articulations ont disparu ; ces douleurs paraissent provoquées par une irritation de la zone obturatrice correspondante.

En 1930, le tout se présente bien ; phénomènes de ménopause, la menstruation a lieu à intervalles de 4 à 6 mois.

En 1931, l'état général et local continue à être bon. En 1932 de même.

L'examen macroscopique des parties enlevées nous fait entrevoir des trompes grossies et dures que nous avons envoyées pour l'examen histo-pathologique à l'Institut d'anatomie pathologique du Professeur Tite VASSILIU. Le résultat de l'examen : « salpinx et ovaire, processus fibro-osseux tuberculeux et kyste uniloculaire pseudo-muqueux ». Il s'agit d'une transformation histo-chimique des trompes tuberculeuses dont le processus de guérison est même parvenu à la phase de calcification, chose très rare.

La radiographie de la pièce montrait des trompes infiltrées de calcaire.

OBSERVATION III

(MORTEZA AKHAVI)

M^{me} A..., âgée de 37 ans, pas d'enfants, pas de fausses couches, mariée depuis 15 ans.

A été vue à l'hôpital Broca en 1930 pour une petite tumeur dure, indolore du Douglas.

Réglée à l'âge de 12 ans, les règles sont régulières, non douloureuses, très peu abondantes, durent deux ou trois jours. Des pertes blanches assez abondantes ont nécessité dès l'âge de 16 ans des injections vaginales.

Antécédents : A l'âge de 10 ans, péritonite tuberculeuse avec ascite et soignée durant six mois. On avait parlé de lui faire une laparotomie mais on s'est contenté de la traiter médicalement par des applications de collodion sur le ventre.

A l'âge de 20 ans, une crise localisée et douloureuse à la fosse iliaque droite, accompagnée de vomissements et de fièvre, a été considérée par le médecin comme une crise d'appendicite ; la malade a été traitée à la glace sans opération.

Elle est restée fatiguée, pâle, pendant une dizaine d'années, puis son état s'est amélioré et elle a grossi au point de faire un traitement pour perdre du poids, il y a quelques années.

Le ventre a toujours été un peu sensible surtout au moment des rapports sexuels.

La malade nous dit avoir été toujours délicate des bronches, toussant tout l'hiver. L'examen aux rayons X n'a jamais montré aucune lésion précise.

Antécédents familiaux : La malade dit que sa mère a eu dix enfants dont huit vivants, et qu'elle est morte à 64 ans d'une affection qu'elle ne peut préciser. Son père est mort à 57 ans accidentellement. Donc pas d'antécédents nets de tuberculose dans la famille. Le mari est bien portant.

Le premier examen a été fait en mai 1930 par le Docteur DOUAY à l'hôpital Broca. Le toucher vaginal révèle la présence dans le cul-de-sac de Douglas d'une tumeur très dure et irrégulière, de la grosseur d'une petite prune, complètement indolore, indépendante de l'utérus et adhérente au vagin. Le toucher rectal combiné au toucher vaginal permet de sentir cette tumeur fixée à la paroi vaginale postérieure, à deux centimètres du col et semblant s'insinuer dans la cloison recto-vaginale. L'opération proposée n'est pas acceptée en ce moment.

Etat actuel: La malade revient à la consultation sur le conseil de son médecin qui, consulté pour des pertes blanches, retrouve dans le Douglas la tumeur précédemment décrite.

L'examen du 3 septembre 1934: Aucun trouble fonctionnel en dehors des pertes blanches. Les règles sont régulières, indolores, peu abondantes, la malade n'accuse aucune douleur en dehors d'une vive sensibilité au moment des rapports sexuels. L'état général est bon: la malade pèse 61 kilos. A signaler à ce moment une bronchite légère.

Examen gynécologique: Au toucher combiné au palper, le col est normal, l'utérus est en antéflexion, peu mobile. Les annexes sont grosses des deux côtés surtout à droite, mais il n'existe aucune douleur.

Dans le cul-de-sac postérieur le doigt rencontre immédiatement une tuméfaction dure comme du bois avec des petites irrégularités de la grosseur de grains de plomb disséminées à la surface de la lésion. Le volume de la tumeur est celui d'une grosse noix.

La lésion est indépendante du col et de la face postérieure de l'isthme. Elle ne paraît pas faire partie de la paroi rectale à laquelle elle adhère cependant. En revanche, elle fusionne avec la paroi vaginale qui fait un pli transversal à son niveau, à un travers de doigt du bord postérieur du col.

Au spéculum: Le col est à peu près normal avec un peu de métrite expliquant les pertes blanches. A deux centimètres en arrière, on reconnaît la zone d'adhérence signalée plus haut au fond d'un sillon transversal. Le vagin a une coloration normale à cet endroit.

Au toucher rectal: La muqueuse rectale est saine et mobile sur la saillie formée par la lésion.

Au rectoscope: Aspect et coloration normaux de la mu-

queuse rectale. Les examens complémentaires sont pratiqués comme de coutume.

Urée sanguine : 0,18.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Tension artérielle : 12/7.

Opération : le 24 septembre.

1° *Incision médiane sous-ombilicale*. Le péritoine et les anses intestinales sont très pâles, quelques adhérences œdémateuses peu résistantes. Sur le péritoine de la vessie on voit un amas blanc jaunâtre, un autre sur l'intestin grêle, enfin un corps étranger libre dans la cavité péritonéale, de la grosseur d'une noisette. A ce moment, on écarte l'idée d'une métastase néoplasique, mais on pense à des lésions tuberculeuses anciennes. Il n'y a aucune granulation visible sur le péritoine.

L'appendice est enlevé, il paraît sain, quoique présentant quelques adhérences au voisinage.

2° *Hystérectomie totale* : L'opération est rendue difficile par suite de l'adhérence de la vessie à la face antérieure de l'utérus jusqu'aux cornes utérines.

a) Après décollement de la vessie et la libération de la face postérieure de l'utérus, adhérente au rectum, la libération de l'annexe gauche paraît relativement facile. L'annexe droite, formée surtout par une trompe tendue, bosselée, descend à droite jusqu'au fond du Douglas. Elle se continue directement avec la tumeur dure qui adhère de tous côtés.

b) Ligature et section des ligaments larges et des ligaments ronds.

c) Prise des artères utérines et des branches vésico-vaginales. Avant d'ouvrir le vagin, on dissèque la tumeur, on la décolle du rectum ; on saisit les ligaments utéro-sacrés en repérant les uretères pour ne pas les blesser.

d) Ouverture du vagin en avant et section au ras du col, puis on sectionne obliquement le vagin pour enlever avec la tumeur toute la zone adhérente soit 2 à 3 centimètres de la paroi vaginale postérieure.

e) Fermeture du vagin par un surjet à points passés, points de consolidation sur la paroi rectale, hémostase au catgut, péritonisation, ablation des deux foyers tuberculeux vésical et intestinal, sans ouvrir la cavité de ces organes. Drains dans le Douglas.

f) Fermeture de la paroi en trois plans, bourdonnet sur fils profonds.

g) Greffe. L'état de l'ovaire gauche permet de prélever un petit greffon de bon aspect. L'ovaire droit englobé dans la masse salpingienne est inutilisable. Le greffon est placé dans la grande lèvres gauche par la voie inguinale suivant le procédé de Douay. Une deuxième greffe est faite à droite avec un fragment d'ovaire retiré à une malade précédemment opérée.

Description de la pièce : La trompe gauche est relativement saine avec un pavillon libre dans sa partie externe. La partie interne présente un premier nodule tuberculeux de la grosseur d'un grain de chapelet et un deuxième au niveau de la corne utérine (salpingite nodulaire). L'hydatide de Morgagni est assez grosse, l'ovaire relativement sain. A droite, la trompe présente une série de renflements, un premier, près de la corne utérine, puis, trois renflements, le dernier de la grosseur d'une prune, séparés du précédent par un tractus fibreux d'un centimètre. La paroi de ces poches est épaisse, blanc rosée, la section laisse échapper un contenu mastic, presque blanc, bien lié, homogène. L'ovaire est englobé par les adhérences et paraît peu actif.

La tumeur du Douglas a la consistance pierreuse du tissu ossifié ou calcifié. On voit sur la coupe deux ou trois petites masses jaunâtres entourées chacune de grains calcifiés et agglomérés. L'étendue totale de la tumeur calcifiée est de cinq centimètres sur deux centimètres, allant du vagin jusqu'à l'extrémité de la trompe, remplie d'une substance mastic ;

Les suites opératoires ont été bonnes. Après une poussée de congestion pulmonaire, la défervescence s'effectue progressivement. L'état de l'abdomen est satisfaisant. Ablation

des fils et agrafes le onzième jour. La malade se lève le quatorzième jour et quitte l'hôpital le 10 octobre en bon état.

Revue le 4 janvier 1935, la malade, qui a grossi de trois kilos, se plaint de douleurs dans le fond du vagin. Au spéculum on constate que la cicatrisation vaginale n'est pas encore complète, il existe de petits bourgeons charnus qu'on cautérise au nitrate d'argent.

La malade se plaint de bouffées de chaleur et de migraine. Les greffes ne présentent en effet aucun signe d'activité.



Ces trois observations ont de nombreux points communs :

Dans notre première observation, la malade fut amenée à nous consulter parce que son médecin avait trouvé après examen radiologique une ombre anormale dans le petit bassin.

Dans les deux dernières, le diagnostic ne fut fait qu'après laparotomie ; il aurait pu être orienté dans la bonne voie par un examen radiologique préalable qui aurait révélé la masse calcifiée.

Dans nos trois cas, l'évolution de la maladie a été extrêmement lente et dans les trois cas nous trouvons dans les antécédents un épisode de péritonite bacillaire.

CHAPITRE III

LA CALCIFICATION DES LÉSIONS TUBERCULEUSES

La calcification des lésions tuberculeuses a donné lieu à de nombreuses études, surtout au moment où les recherches thérapeutiques sur la tuberculose s'orientaient vers l'utilisation des agents fixateurs du calcium. Ce processus est extrêmement fréquent au cours de la tuberculose, quelque soit l'organe atteint; qu'il s'agisse de pleurésie, d'adénopathie, de rein mastoïdien, de péricardite; mais il n'est cependant pas spécifiquement tuberculeux, on le rencontre autour de corps étrangers, dans certaines dermatoses et certaines plaies non tuberculeuses, comme sequelle d'hématomes et de pleurésies putrides. Aussi de nombreux auteurs se sont posés la question de savoir, d'abord, si les produits résultant de la nécrose phtisogène agissaient comme de simples corps étrangers autour desquels apparaîtraient les éléments calciques, ou bien, si le processus de calcification correspondait à la dégénérescence des germes tuberculeux eux-mêmes; ensuite, si les lésions calcifiées sont susceptibles de

reprendre leur évolution et d'essaimer de nouveaux foyers à distance.

METCHNIKOFF, KOLLEN, LEVADITI, considéraient le processus de calcification comme un processus primitif conduisant à la guérison du tubercule. WELLS le considère, au contraire, comme un épiphénomène qui survient lorsque la guérison est déjà accomplie.

METCHNIKOFF examinant des tubercules provenant de la gerbille d'Algérie, animal qui sans être réfractaire à la tuberculose lui offre cependant une résistance exceptionnelle, trouvait un tissu tuberculeux composé de cellules bien vivantes mais présentant les indices morphologiques d'une dégénération remarquable. Les cellules géantes renfermaient des corps très caractéristiques, qui se présentaient le plus souvent sous forme de corps en huit, très réfringents. Sous l'influence d'acides, le sel calcaire se dissout laissant une série, plus ou moins nombreuse, de couches concentriques, et, tandis que dans la période initiale de l'infection les bacilles se coloraient facilement, dans les périodes suivantes ceux-ci perdaient progressivement leurs caractères de forme et de coloration, en même temps que le nombre des couches concentriques augmentait. La défense de l'organisme se manifestait donc, au moins pour la gerbille, en ce que la cellule géante sécrétait une couche calcaire avec laquelle elle emmurait le bacille et finissait par le tuer.

LEVADITI et LI YUAN PO étudiant la calcification des ganglions du cobaye tuberculisé et soumis à un traitement par l'ergostérine irradiée, estiment également que le dépôt calcaire est le résultat du métabo-

lisme des cellules qui constituent le tubercule, et dans lesquelles on retrouve des corpuscules calcaires. Le dépôt de calcium dans le tissu caséux dérive de la fonte des cellules qui renferment dans leur protoplasme les granulations calcaires, et le processus de calcification circonscrit les lésions en empêchant la diffusion de l'infection.

SMITH partage aussi l'opinion d'une contribution active de la part des tissus et, comme argument nouveau, il apporte ce fait que la calcification qui est fréquente dans certains tissus (artères, poumons, reins, péritoine, plèvre), manque complètement dans le foie et la musculature striée.

Au contraire, selon WELLS, le processus de calcification serait toujours secondaire à la guérison et serait avant tout d'ordre physico-chimique. Il aurait la signification d'un phénomène qui survient dans tous les tissus nécrosés, et pour toutes les substances non vivantes, qu'il s'agisse, soit de tissus morts, soit de corps étrangers tels que fils de soie, drains, mèches de gaze qui ne peuvent être absorbés; tous finissent par être imprégnés de sels de chaux.

Le mécanisme au moyen duquel les tissus nécrosés favorisent la précipitation des sels de chaux est encore mal connu: KLOTZ attribue un grand rôle aux cristaux d'acides gras qui se forment dans la désintégration des tissus et qui provoqueraient la précipitation du calcium sous la forme de savon calcique, qui se transformerait ensuite en phosphate et carbonate de chaux.

Dans l'observation qu'il a publiée MORTEZA AKHAVI signale l'abondance des cristaux d'acides gras dans le caséum complètement anhiste qui remplissait la lumière de la trompe, et, écrit-il: « l'incinération au four de Policard montre que le calcaire est réparti un peu partout dans ce caséum, mais de préférence autour des cristaux d'acides gras ».

Il semble donc bien que le rôle de ces cristaux d'acides gras soit primordial; leur modalité d'intervention est encore très discutée; la formation des savons calciques est niée par FISCHLER et GROCH qui n'ont pu les mettre en évidence dans les tissus dégénérés par le processus bacillaire. Enfin la calcification peut se rencontrer aussi dans des tissus qui ne sont pas atteints de dégénérescence graisseuse (corps étrangers).

Pour CAPUANI les cristaux d'acides gras, comme les corps étrangers, agiraient en modifiant l'état électrolytique du plasma sanguin, ce qui fait varier la solubilité des sels de calcium, sous la forme de bicarbonate. Le métabolisme cellulaire est toujours producteur d'acide, en particulier de gaz carbonique qui permet la dissolution des sels de chaux, ceux-ci précipiteraient dans les points où la production acidotique vient à manquer.

Cette théorie trouve son point d'analogie avec ce qui se passe pour les eaux, celles-ci se chargent de bicarbonates calciques dans les milieux où la tension du gaz carbonique est forte, et les précipitent, lorsque cette tension vient à tomber, en incrustant tous les objets rencontrés.

Le problème de la calcification des lésions tuberculeuses subsiste cependant presque entier, car il est bien évident que cette théorie ne pourrait expliquer la présence de corpuscules de calcium à l'intérieur même du cytoplasma des gros monocytes et des cellules épithélioïdes des cellules géantes, comme l'ont signalé LEVADITI et LI YUAN PO.

Le fait le mieux établi est le peu de vitalité que présentent les bacilles lorsqu'ils sont ainsi englobés dans une coque calcaire; ils sont généralement déformés et mal colorés, nettement en voie de dégénérescence. Ces formations calcifiées restent cependant susceptibles de provoquer des accidents, car un examen patient permet d'y révéler constamment la présence de bacilles et que, constamment, elles tuberculisent le cobaye.

CHAPITRE IV

ETIOLOGIE - PATHOGÉNIE

Il est classique de dire que la tuberculose génitale est une maladie souvent primitive, sans exclure toutefois la possibilité d'une atteinte secondaire. Il semble si l'on veut bien se baser sur trois observations que la tuberculose calcifiée est secondaire à une poussée ancienne de péritonite tuberculeuse.

LENORMANT et certains auteurs affirment, d'ailleurs, que quelle que soit sa forme anatomique la tuberculose génitale est toujours secondaire à un foyer tuberculeux en activité, ou en voie de guérison; cette opinion paraît particulièrement justifiée en ce qui concerne la tuberculose calcifiée salpingienne.

De même l'intensité des lésions péritonéales relevées dans les diverses observations, les antécédents cliniques et la longue durée de l'évolution nous font penser que la trompe a été atteinte secondairement par propagation lymphatique ou par contiguïté, la lésion première siégeant sur le péritoine. Dans chacun de nos cas nous avons retrouvé cet antécédent. L'envahissement lentement progressif du parenchyme tubaire, l'organisation méthodique de la réaction de

sclérose et ensuite de calcification s'explique ainsi beaucoup mieux que par une infection d'origine sanguine.

Le fait que les lésions ne sont pas plus marquées du côté péritonéal ne nous paraît pas suffisant pour rejeter l'hypothèse de propagation tuberculeuse par contiguité, car la lésion qui siégeait primitivement sur le péritoine a pu gagner le parenchyme tubaire et y évoluer pour son propre compte, entraînant progressivement les modifications si importantes de la trompe.

L'origine ascendante de la tuberculose annexielle conserve cependant des partisans : Jean-Louis FAURE signalait une phase de métrite précédant des troubles annexiels ; GREENBERG dans sa statistique de deux cents cas, ayant eu la possibilité de faire examiner les muqueuses utérines y a trouvé des lésions tuberculeuses dans 72,6 pour cent des cas.

Pour CHAMPY la contamination serait bien primitivement péritonéale, les bacilles tuberculeux entraînés avec le liquide d'ascite pénétreraient dans les trompes par l'ostium abdominal et se fixeraient dans la muqueuse tubaire. Après une période de latence, la tuberculose se développerait *in situ* créant ainsi la salpingite tuberculeuse.

La pathogénie de la tuberculose génitale a été le sujet d'études si nombreuses et de controverses si longues, qu'il est bien difficile, sans apporter de faits absolument nouveaux, de préjuger de ce mécanisme. On ne peut qu'émettre une hypothèse sans exclure absolument les autres mécanismes.

CHAPITRE V

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue topographique, les trompes ne sont pas également atteintes, les lésions étant plus marquées d'un côté. Dans nos trois observations les lésions prédominent du côté droit, la trompe gauche n'étant restée saine que dans un cas.

Les lésions se présentent sous la forme de nodosités multiples occupant toute la trompe avec prédominance sur la région isthmique. Ces nodosités sont de deux types que la palpation peut différencier. Les unes extrêmement dures donnant la sensation d'ossification, sont occupées par de gros grains calcaires légèrement mobilisables enserrés dans un tissu scléreux, le centre est occupé par une masse plus importante complètement calcifiée, les autres sont formées de poches scléreuses dont la paroi plus ou moins épaisse renferme une masse homogène, comparable à du mastic, de couleur blanchâtre; cette masse donne une sensation que nous pourrions comparer à la crépitation neigeuse lorsque nous l'écrasons entre les doigts, de même en incisant la poche, la main perçoit

les craquements des particules calcaires qui s'effritent sous le bistouri.

Les deux types de nodosité peuvent se rencontrer sur la même pièce, s'agglomérant les uns aux autres. La présence de corpuscules calcaires friables plus ou moins volumineux dans les nodosités contenant de la bouillie calcaire, nous fait penser qu'il n'y a entre ces deux types qu'une différence de durée dans l'évolution, le nodule pétrifié étant plus ancien et représentant ce qui reste du nodule contenant de la bouillie calcaire, celui-ci représentant le premier stade de la dégénérescence.

Le péritoine présente constamment les traces de lésions fort anciennes: aspect dépoli et blanchâtre de la séreuse, présence de granulations et surtout formation de nombreuses et solides adhérences à l'épiploon, à la vessie, au rectum, aux anses intestinales pouvant bloquer presque entièrement le petit bassin, comme dans notre deuxième observation. Ces adhérences rendent le plus souvent l'intervention chirurgicale extrêmement laborieuse. La lumière de la trompe est extrêmement difficile à retrouver dans ces masses fibro-calcaires, il n'en subsiste des vestiges que vers le pavillon et dans la région de la corne utérine.

Au point de vue de l'étude microscopique nous avons étudié une coupe faite dans un endroit proche du nodule calcifié. Nous ne trouvons absolument pas trace de la lumière de la trompe ni de la muqueuse tubaire. Tout le centre de la préparation est occupé par un magna, dissocié par le microtome, constitué par des débris nécrotiques calcifiés. Sur tout le pour-

tour, plus ou moins nettement colorés se trouvent de nombreux nodules lymphoïdes, la couronne des cellules lymphoïdes est encore bien nette, mais nous n'avons pas trouvé de cellules géantes. La couche musculieuse très désorganisée et fortement amincie par endroit est également parsemée de nodules lymphoïdes. MORTEZA AKHAVI qui a pu étudier des coupes analogues, après incinération selon la méthode de POLICARD, a montré que les cendres calcaires étaient situées dans la zone correspondant aux foyers nécrotiques.

Cet aspect est très différent de celui que nous sommes habitués à rencontrer dans les salpingites du type ulcéro-caséeux où les franges de la muqueuse tubaire, bien que très augmentées de volume et fusionnées entre elles, restent revêtues d'un épithélium cylindrique bien net, et où les cellules géantes sont nombreuses et également réparties dans toutes les zones de la coupe.

L'aspect présente, par contre, une certaine analogie avec celui des coupes de la paroi des abcès froids tubaires où selon les termes du Professeur DELANNOY la « tuberculose semble avoir tendance à mourir sur place » et où il faut souvent examiner de nombreuses coupes avant de trouver quelques rares follicules tuberculeux, et où parfois seul l'examen bactériologique du pus apporte la preuve de l'origine tuberculeuse.

Dans la tuberculose calcifiée comme dans l'abcès froid la paroi est formée par une musculieuse dissociée par des nodules lymphoïdes; la muqueuse salpingienne est entièrement disparue, seul, au point de vue histologique, est différent le contenu de la poche.

CHAPITRE VI

ÉTUDE CLINIQUE

SYMPTOMATOLOGIE

La tuberculose calcifiée ne présente pas de symptomatologie clinique spéciale qui permette à coup sûr de la différencier des autres affections gynécologiques. Ses principales caractéristiques étant son évolution extrêmement longue et insidieuse précédée d'un stade où, seule, la manifestation bacillaire primitive, le plus souvent péritonéale, annonce l'évolution ultérieure de la maladie.

PÉRIODE DE DÉBUT

Le début est absolument latent, la malade a ressenti quelques douleurs dans l'hypogastre, en même temps que s'installaient des troubles généraux.

Avant même qu'apparaissent les troubles de l'appareil génital ces malades accusent une fatigabilité exagérée, un amaigrissement excessif et sans cause, accompagné de légères poussées thermiques, suivies de crises sudorales importantes.

Les troubles des règles sont fréquents; la menstruation s'établit tardivement chez de telles malades,

elle peut être ensuite assez régulière comme chez notre malade, mais presque constamment les règles sont diminuées dans leur abondance, leur fréquence, et leur durée; elles ne dureraient que deux à trois jours chez notre malade. Parfois on peut noter des retards plus ou moins importants avant l'apparition de la maladie.

On note également à cette période de la maladie des pertes blanches assez abondantes; il s'agit de pertes jaunâtres moins visqueuses et moins nettement purulentes que dans l'affection gonococcique.

L'examen microscopique ne révèle qu'une flore microbienne banale; généralement peu abondantes avec peu d'éléments cellulaires ces pertes blanches résistent absolument au traitement médical habituel, les injections vaginales restent sans effet et cette leucorrhée persiste pendant des mois sans la moindre amélioration.

FORGUE d'une part et DANIEL ont montré la fréquence de l'endométrite tuberculeuse et estiment que ces pertes purulentes sont dues probablement à une atteinte de la muqueuse cervico-utérine par la tuberculose contre laquelle toute thérapeutique qui n'est pas appliquée sur le foyer primitif demeure illusoire.

PÉRIODE D'ÉTAT

Ces signes plus ou moins frustes durent des années en augmentant progressivement d'intensité. A ces symptômes s'ajoutent alors les douleurs: intermittentes et assez intenses pour pouvoir faire penser à une

crise appendiculaire comme dans notre première observation; elles semblent dans ce cas pouvoir être interprétée comme consécutives à la réaction péritonéale de défense, elles peuvent cesser complètement par la suite en même temps que le processus tuberculeux perd son activité comme dans notre observation III, où ne persistait plus qu'une sensibilité plus ou moins vive au moment des rapports sexuels.

Dans d'autres cas lorsque la réaction péritonéale a été vive et que les adhérences sont fortement organisées les douleurs peuvent être permanentes, comme dans notre seconde observation. Dans ce cas, s'ajoutaient d'ailleurs des douleurs névralgiques dues à la compression du nerf obturateur par la masse calcifiée, au cours de son trajet pelvien.

Sauf dans de tels cas, où la masse calcifiée entourée d'adhérences devient énorme, il semble que la douleur soit généralement peu marquée, et toujours beaucoup moins que dans la salpingite banale, et surtout que dans l'annexite gonococcique.

Le plus souvent l'état général est sérieusement atteint, l'anémie; l'amaigrissement deviennent de plus en plus marqués comme dans nos observations I et II. Au contraire la malade de l'observation III avait conservé un état général floride et un embonpoint tel qu'un an avant l'intervention elle pratiquait une cure d'amaigrissement, mais il s'agit là d'un fait plutôt exceptionnel.

Dans nos deux premières observations nous trouvons au complet les autres signes de l'imprégnation

tuberculeuse; l'asthénie qui accompagne l'amaigrissement, les accès brusques de température à 39°-40°, sans qu'on puisse en trouver la raison dans un écart de régime, ou des troubles intestinaux, donnant à la courbe de température l'aspect d'une fièvre oscillante.

Jean-Louis FAURE attribue ces poussées à de brusques résorptions de toxines tuberculeuses qui passent dans le sang en provoquant l'accès de température puis qui se fixent en partie sur l'organisme en entraînant la cachexie progressive.

Alors que dans une salpingite banale, le repos, l'application de glace sur le ventre et le traitement médical amènent une sédation rapide de la température, il n'en est pas de même dans la tuberculose annexielle, où ces traitements n'amènent aucune amélioration.

Les *signes physiques* sont habituellement des plus nets, au moins en ce qui concerne la détermination du siège anatomique des lésions. Constamment l'on peut percevoir la présence de masses annexielles douloureuses plus ou moins mobiles et facilement délimitables suivant l'organisation des lésions péritonéales.

Les principaux caractères de ces masses, sont leur irrégularité et leur dureté; le doigt a la sensation de tumeur ossifiée du petit bassin.

La mobilité, la délimitation précise du pôle supérieur de la tumeur, son refoulement possible vers la cavité abdominale, l'indolence relative permettent généralement un inventaire complet de ces lésions, qui fixe le chirurgien sur les difficultés opératoires qu'il a à envisager.

Nous voyons donc, que dans cet ensemble clinique rien n'est absolument caractéristique de la tuberculose salpingienne calcifiée; tout au plus devant le caractère d'indolence, d'irrégularité et de dureté de la masse annexielle pourrait-on y penser.

DIAGNOSTIC

En se basant sur l'ensemble des symptômes cliniques on peut conclure : tuberculose probable. L'évolution, la présence dans les antécédents de la maladie d'autres affections tuberculeuses et en particulier d'une atteinte pleuro-péritonéale que nous avons relevée dans nos trois observations, nous permettent d'envisager ce diagnostic.

Celui-ci ne sera d'ailleurs nettement posé qu'au moment de l'intervention, parfois même faudra-t-il attendre l'examen histologique des pièces enlevées; PAUCOT et DELANNOY, après bien d'autres, ont dans une discussion récente à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique affirmé leur opinion, que bien souvent la tuberculose annexielle n'était pas reconnue et qu'il fallait bien souvent examiner de nombreuses coupes avant de reconnaître une cellule géante.

Cependant le diagnostic de tuberculose génitale s'affirme généralement au moment où l'on a les lésions sous les yeux. Les granulations tuberculeuses font sur le péritoine et les trompes des grains blancs caractéristiques, l'aspect dépoli de la séreuse ainsi que sa pâleur, l'infiltration lardacée des tissus et des adhé-

rences épiploïques, les nodules échelonnés en chapelet le long de la trompe, la présence de grosses collections de pus jaune verdâtre sont autant d'éléments qui permettent d'assurer un diagnostic jusqu'alors hésitant.

Le laboratoire peut-il apporter une aide au clinicien? DOUAY et M^{lle} IEPURANO avaient, il y a quelques années tenté de caractériser la nature bacillaire des salpingites par la réaction de BESREDKA qui consiste à mettre en évidence la déviation du complément, dans le sang de l'individu soumis à l'examen, en présence d'une macération de bacilles tuberculeux obtenus par culture sur milieu à l'œuf. Ce procédé dont les résultats étaient vérifiés opératoirement donne un pourcentage d'environ 70 pour cent de résultats exacts, mais il est d'autant moins fidèle que la lésion tuberculeuse est plus torpide, ainsi est-il actuellement presque complètement abandonné, au moins en ce qui concerne la clinique journalière.

L'examen radiologique peut apporter des renseignements du plus haut intérêt en mettant en évidence la présence de calcification. De nombreuses observations ont été publiées, en effet, où le diagnostic gynécologique fut précisé par des examens radiologiques: BOUCHACOURT, JAYLE et AIMÉ, S.-E. MARCEL, E. ALIX ont publié des cas de fibromes calcifiés qui avaient été diagnostiqués parce que le radiographe, ayant mis en évidence une ombre anormale du petit bassin, au cours d'un examen pour toute autre raison, sollicitait l'avis d'un gynécologue. Ce fut d'ailleurs le cas dans notre observation.

L'image est constituée par une ombre polycyclique dont les bords festonnés, mais bien nets circonscrivent une opacité homogène, peu marquée, de cinq centimètres de longueur sur trois centimètres de hauteur siégeant dans une partie latérale du petit bassin. L'intensité de l'image dépendant de la quantité plus ou moins importante de calcium déposée dans la lésion, et son homogénéité dépendant du nombre des concrétions calcaires compactes alternent avec des zones ne contenant que de la bouillie calcaire. Dans ce cas l'examen radiologique révèle une image dont les bords bien nets circonscrivent une opacité nodulaire.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Toutes les tumeurs calcifiées des organes génitaux devront être éliminées. Nous ne citerons que pour mémoire certains diagnostics radiologiques. L'image que donnent les *coprolithes* ne se retrouve pas à deux examens successifs, les *phlébolithes* correspondant à des calcifications des varices pelviennes, qui apparaissent sous la forme de petites ombres arrondies rangées le long des parois du petit bassin, les *plaques d'artérite*, les *concrétions calcaires des ligaments sciatiques*, les *os sésamoïdes de l'obturateur interne*, les *exostoses* qui donnent un examen radiologique des taches homogènes et de petit volume, ou dont le siège comme celui des bourses séreuses calcifiées ne permet pas de les rattacher à une lésion tubaire.

Un *calcul de l'uretère* ne pourrait être confondu qu'avec une calcification très limitée et même si l'image était suffisamment homogène pour pouvoir prêter à confusion une radiographie après cathétérisme avec sonde opaque permettrait de rectifier le diagnostic.

De *gros calculs vésicaux* ne pourraient qu'être difficilement confondus, la présence de signes de cystite

et un examen cystoscopique les caractériseraient facilement.

Pratiquement le diagnostic ne doit être discuté qu'avec les *fibromes calcifiés de l'utérus*, les *tumeurs de l'ovaire*: kystes dermoïdes et fibromes calcifiés, les *lithopœdions* et enfin les *calcifications* plus ou moins volumineuses des ganglions pelviens.

1° Les *fibromes calcifiés de l'utérus*, ce sont généralement des fibromes de gros volume et fort anciens qui, ont été traités parfois par roentgenthérapie à une époque où les rayons utilisés étaient plus mous que ceux appliqués actuellement (JAYLE, PAPILLON). Les antécédents, l'aspect général du malade qui contraste avec les signes d'imprégnation bacillaire; au toucher, la continuité entre l'utérus et la masse calcifiée tranchent souvent le diagnostic. L'image radiologique indique une ombre dont le volume est disproportionné avec celui d'une tuberculose calcifiée mais dont l'aspect est sensiblement similaire. JAYLE et LETULLE, qui ont examiné un fibrome calcifié avaient remarqué que le peu d'homogénéité de l'ombre radiologique du fibrome correspondait à une infiltration calcique diffuse mais non compacte, où à côté de plaques calcaires on trouvait une poussière calcique.

2° Les *tumeurs calcifiées de l'ovaire*: celles-ci peuvent être de deux ordres: les fibromes calcifiés et les kystes dermoïdes.

a) Les *fibromes de l'ovaire* sont rares; étant habituellement unilatéraux ils ne provoquent aucune irrégularité de la menstruation, et se révèlent le plus sou-

vent par une complication; leur image radiologique est en tous points analogue à celle des fibromes utérins calcifiés.

b) *Les kystes dermoïdes* donnent des images radiologiques qui peuvent se distinguer facilement de celles de la tuberculose calcifiée. Ces tumeurs, qui comprennent des formations calcifiées complètement évoluées tels que, débris osseux avec implantation dentaire, donnant des images à contour précis et qui n'atteignent qu'assez rarement un volume important. Au toucher vaginal ces tumeurs ne donnent pas la sensation de consistance osseuse ou ne la donnent qu'en des zones étroites de leur surface.

3° *Les lithopœdions* sont des curiosités extrêmement rares dont nous n'avons pu trouver d'examen radiographiques avant l'intervention. Il semble que ces images doivent pouvoir être fort diverses suivant le degré de la calcification du fœtus. ZIEGLER distingue en effet les lithokélyphos où le fœtus momifié est facilement détaché de ses enveloppes crétifiées, les lithokélyphopœdions où le fœtus durant sa vie contracte des adhérences avec ses enveloppes en plusieurs points; plus tard les points adhérents se calcifient tandis que les autres parties se momifient; enfin les lithopœdions proprement dits où le fœtus est entré dans la cavité abdominale après rupture de ses membranes, et s'est incrusté de sels calcaires.

4° *Les gros ganglions calcifiés* de l'angle iléo-coecal, du méso-sigmoïde, de l'épiploon peuvent être confondus avec une salpingite tuberculeuse calcifiée. Parfois ces adénopathies s'accompagnent de signes

qui permettent de les rattacher à un trouble général comme la maladie de Recklinghausen; SAINTON, LICHTENBERG et MILLOT ont récemment publié un cas remarquable de calcification ganglionnaire juxta-colique au cours de son évolution. On les rencontre aussi quelquefois comme séquelles d'appendicite chronique. KADRINKA et P. BARDET ont trouvé des calcifications de l'angle iléo-coecal dans 21 cas sur 180 examens radiologiques d'appendicite et sur ce nombre ils ont trouvé plusieurs fois au cours de l'opération des adhérences réunissant la région iléo-coecale à la trompe et l'ovaire.

Bien souvent d'ailleurs l'origine de tels ganglions calcifiés échappe aux investigations cliniques et s'il faut toujours dans ces cas soupçonner la tuberculose, l'étude anatomo-pathologique attentive permettra d'apporter la preuve du diagnostic.

Pourtant, ces dernières éventualités sont relativement peu fréquentes, et le diagnostic ne reste souvent indécis qu'entre ces trois affections :

Fibrome calcifié; kyste dermoïde et tuberculose salpingienne calcifiée.

COMPLICATIONS

Les complications peuvent être de deux ordres. infectieuses et mécaniques :

Infectieuse, c'est la complication la plus importante de la tuberculose génitale. Elle imprime à la maladie une allure absolument nouvelle. La tuberculose annexielle infectée a une grande tendance à envahir les organes voisins, et si une intervention n'est pas rapidement effectuée, les lésions progressent peu à peu, se propageant aux autres organes du petit bassin. La suppuration tend à s'ouvrir quelque part et l'ouverture spontanée dans le rectum est la plus fréquente. Après évacuation du pus à microbes banaux le foyer subsiste déterminant des suppurations intarissables qui entraînent vite, chez ces malades affaiblies, la dégénérescence amyloïde des organes et une cachexie qui enlève tout espoir de guérison.

Cette infection surajoutée, dans la tuberculose annexielle, est un indice de gravité rendant le pronostic très sombre, elle commande une intervention rapide.

Cette complication est des plus rares, les dégénérescences cellulaires, la faible vascularisation rend la

tuberculose salpingienne calcifiée peu sensible aux infections sanguines.

Les *complications mécaniques* apparaissent lorsque la tumeur calcifiée et les adhérences sont suffisantes pour bloquer les organes du petit bassin.

Notre observation II est un exemple de ces accidents mécaniques : la constipation est opiniâtre, provoquée autant par la réaction péritonéale à la tuberculose en évolution que par les brides accolant entre elles les anses intestinales. Les compressions nerveuses peuvent provoquer des névralgies. Les douleurs au niveau du genou et de la cuisse droite, dans notre même observation, cédant spontanément après l'intervention qui a permis de détruire de nombreuses adhérences dans la région obturatrice correspondante, sont caractéristiques d'une névralgie obturatrice provoquée par une tuberculose calcifiée.

TRAITEMENT

Tout le traitement est dominé par cette question : l'enkystement calcaire correspond-il à la cicatrisation complète des lésions ?

Nous avons vu que non, la calcification correspond à un processus d'évolution en voie d'extinction, sans qu'il soit possible d'affirmer que la reviviscence des lésions ne puissent se produire. Ainsi le traitement à suivre est-il le même que celui d'une tuberculose génitale non calcifiée, et la discussion reste la même entre partisans d'interventions conservatrices étant donné l'âge jeune de ces malades et partisans de l'hystérectomie avec castration comme POZZ, WERTHEIM, LENORMANT, qui estiment que ces organes n'ont qu'une valeur physiologique restreinte et qu'enfin la castration améliore les conditions générales de lutte contre la tuberculose.

Il semble bien cependant que la tuberculose calcifiée permette d'envisager les opérations partielles avec plus de chance de succès que la tuberculose salpingienne d'autres types, puisque s'adressant à une maladie dont la progressivité est restreinte.

La résection simple de la trompe calcifiée représente certainement l'opération idéale lorsque l'état de la trompe opposée le permet. Pour le reconnaître, il suffira au cours de l'opération, d'explorer les annexes par la palpation ce qui permettra de se rendre compte de la souplesse des trompes: même s'il existe des granulations visibles sur le péritoine une trompe souple à la palpation peut être conservée. Au contraire si la trompe est rigide, épaissie, si la palpation entre deux doigts permet de sentir des nodules en grains de chapelet, si les cornes utérines présentent un renflement dur de la grosseur d'un noyau de cerise qui caractérise la salpingite nodulaire interstitielle l'opération conservatrice ne peut être efficace car la guérison ne sera pas parfaite et la récurrence pourra survenir plus tard.

Les résultats fonctionnels de ces opérations conservatrices sont moins bons que ceux de l'opération radicale, beaucoup de malades continuent à souffrir, conservent de l'empatement pelvien. Ces opérations conservatrices n'ont pour but que de laisser à la femme la possibilité d'avoir des enfants. Nous savons bien que les grossesses ultérieures sont rares, car les lésions de salpingite nodulaire sont des lésions intratubaires qui en guérissant produisent la sténose tubaire, celle-ci entraînant la stérilité.

PATEL et OLIVIER qui ont recueilli 33 observations d'interventions conservatrices diverses pour tuberculose annexielle ne relèvent qu'une seule grossesse post-opératoire. La stérilité est d'ailleurs souhaitable car, non seulement on constate souvent le réveil de la

tuberculose annexielle quelques mois après l'accouchement, mais souvent les enfants provenant d'organes ayant subi une atteinte tuberculeuse meurent de méningite. Aussi pensons-nous que l'unilatéralité stricte des lésions est la condition des interventions conservatrices.

Enfin lorsqu'on se trouve en présence de volumineuses annexites tuberculeuses parsemées de calcification entourées d'adhérences qu'on ne peut espérer voir rétrocéder, l'ablation chirurgicale aussi large que possible permettra d'enlever la totalité des lésions tuberculeuses, condition indispensable de la guérison. Aussi l'hystérectomie avec castration totale est l'opération nécessaire dans ces cas.

Les suites opératoires de ces interventions sont cependant relativement favorables. Ces malades, qui apparaissent épuisées, comme dans notre seconde observation, supportent assez bien ces grandes interventions lorsque tout au moins il n'est pas nécessaire de recourir à des résections intestinales; les adhérences serrées unissant l'intestin aux annexes, ou l'envahissement de la paroi intestinale elle-même par le processus tuberculeux les rendent parfois indispensables.

PHILIPPE rapportant la statistique intégrale de l'hôpital Broca entre 1920 et 1925 trouve une mortalité de 9,2 pour cent consécutive aux interventions pour annexite tuberculeuse. Ces chiffres de l'hôpital Broca sont sensiblement les mêmes que ceux d'autres auteurs OLIVIER a pu recueillir 116 interventions avec 9 morts soit 7,7 pour cent, HARTMAN, BERGERET et REMILLY comptent sur 28 opérés 4 morts, soit 13 pour cent de mortalité.

Mais on s'aperçoit que les cas mortels étaient soit des cas aigus soit des associations, évolution concomittente de syphilis, et de colibacillose et en outre que sur les sept cas mortels il y en a quatre où il y eut une fistule intestinale. Sur les 76 observations rapportées l'intestin fut blessé 9 fois avec 5 guérisons et 4 morts. Les suites opératoires paraissent donc en grande partie sous la dépendance de l'état de l'intestin, de l'intensité des adhérences qui unissent celui-ci à la masse calcifiée.

D'un pronostic bénin, lorsque l'intervention consiste comme dans notre première observation, en une salpingectomie facile, ou même une hystérectomie; la tuberculose calcifiée des annexes comporte un pronostic sérieux lorsqu'elle oblige à une hystérectomie totale au milieu d'adhérences massives bloquant le petit bassin, comme dans notre seconde observation; enfin le pronostic devient grave dès qu'au cours de l'intervention on a reconnu une lésion intestinale.

Le pronostic lointain est habituellement très favorable, les malades n'accusent que peu de troubles et recouvrent rapidement leurs forces, en particulier les troubles de castration sont peu marqués: peu de bouffées de chaleur, pas d'adiposité excessive ni d'élévation de la tension artérielle.

Les organes enlevés n'ayant plus qu'une valeur fonctionnelle restreinte, l'adaptation physiologique est réalisée dès avant l'intervention.

CONCLUSION

1° Parmi les formes anatomo-cliniques de la tuberculose utéro-annexielle il en existe une, rarement observée, qui est la tuberculose calcifiée. Elle représente le dernier stade évolutif du processus tuberculeux; cette transformation ne permet pas d'envisager le processus tuberculeux comme définitivement éteint, mais simplement en sommeil, la présence de nodules lymphoïdes attestant la possibilité d'une poussée évolutive de la tuberculose.

2° La tuberculose salpingienne calcifiée est caractérisée par la fréquence de signes de péritonite bacillaire dans les antécédents des malades, l'importance des signes d'imprégnation bacillaire, la netteté des signes physiques et surtout la lenteur de l'évolution qui se chiffre par des dizaines d'années.

Le diagnostic reste habituellement hésitant, malgré la mise en évidence par l'examen radiographique d'une masse calcifiée; l'étude attentive des signes cliniques et de l'évolution permet souvent de faire le diagnostic de tuberculose probable. Exceptionnellement au cours de l'opération, le diagnostic peut encore ne pas être précis car on ne rencontre pas toujours

les granulations typiques, qui par leur aspect particulier nous permettent de reconnaître l'annexite tuberculeuse, et il faudra parfois avoir recours à un examen patient et méthodique des préparations histologiques pour faire la preuve de l'origine bacillaire de la lésion.

3° La salpingite tuberculeuse calcifiée qui laisse persister un foyer tuberculeux important relève uniquement du traitement chirurgical qui pourra se borner à l'ablation des lésions à condition de ne laisser que des organes sains, la présence de lésions bilatérales quelque soit leur degré doit entraîner la castration avec hystérectomie.

BIBLIOGRAPHIE

- ADATTO. — Contribution à l'étude de la tuberculose salpingo-ovarienne et des résultats éloignés de son traitement opératoire. *Thèse*, Paris, 1922.
- BARCA. — Tuberculose fibro-osseuse des trompes. *Gynécologie et Obstétrique*, octobre 1932, tome XXVI, p. 344.
- BARANGER. — Des formes cliniques de la salpingite tuberculeuse. *Semaine Médicale Pratique*, 1928, n° 18.
- BOUCHACOURT. — Présentation de radiographies ayant trait au radio-diagnostic de la dégénérescence calcaire des fibromes utérins. *Bull. Soc. d'Obst. et de Gyn.*, 1921, p. 287.
- BROCQ et MOULONGUET. — VIII^e Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française: La tuberculose utéro-annexielle chez la femme. Octobre 1933.
- CAPUANI. — Le mécanisme de la calcification des tissus nécrosés en général et des tissus tuberculeux en particulier. *Paris Médical*, 21 janvier 1933, p. 73.
- CONDAMIN. — Du traitement chirurgical de la tuberculose annexielle. *Revue de Gynécologie et d'Obstétrique*, 1929, p. 220.
- DANIEL. — La tuberculose génitale de la femme. *Pratique Médicale illustrée*, Doin, Paris, 1922.
- DELORE. — Sur le métabolisme du calcium et la calcithérapie dans la tuberculose. *Lyon Médical*, n° 18, 19 sept. 1926.
- DELORE et CHALIER. — La tuberculose génitale. Paris, 1920.
- DOUAY. — Tuberculose génitale de la femme. *Conférences à l'hôpital Broca*, 1925.

- DOUAY et IEPUERANO (M^{lle} P.). — Diagnostic de la salpingite tuberculeuse; réaction de Besredka. *Gynécologie et Obstétrique*, tome XXI, mai 1930.
- FAURE (J.-L.). — Congrès international de gynécologie et d'obstétrique, Rome, 1902. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, 1902.
- FORGUE. — De la tuberculose génitale. *Path. Ext.*, 1920.
- FRUHINSHOLTZ et FEUILLADE. — Tuberculose génitale et puerpéralité. *Bulletin Société d'Obstétrique et Gynécologie*, 1924, tome XIII, p. 683.
- GREENBERG. — Salpingite tuberculeuse. *Bull. of John Hopkins Hospital*, vol. XXI, fasc. II.
- GHINIS (Léon). — Contribution à l'étude de la salpingite tuberculeuse. Résultats éloignés du traitement chirurgical. *Thèse*, Paris, 1922.
- HARTMANN, BERGERET et REMILLY. — Salpingite tuberculeuse. *Gynéc. et Obst.*, tome II, 1920.
- JAYLE (F.) et AIMÉ (Paul). — Présentation de radiographies de fibromes calcifiés prises sur des pièces enlevées et sur le vivant. *Soc. Française de Gynécologie*, 27 février 1933, p. 77.
- JAYLE (F.). — La calcification dans les fibromes. *Soc. Française de Gynécologie*, 16 janvier 1933, p. 19.
- KADRKA et BARDET (P.). — Calcifications des ganglions de l'angle iléo-cœcal. *Soc. de Radiologie médicale de France*, 12 juin 1934.
- KLOTZ. — Le rôle des cristaux d'acides gras dans la calcification des tissus. *Journal Exp. Méd.*, 1905, tome VII, p. 633.
- LATIS BEY. — Fibrome calcifié de l'ovaire gauche. Ablation. Autogreffe. Guérison. *Bruxelles Médical*, 3 novemb. 1929, p. 1.
- LENORMANT et MOULONGUET. — Salpingite tuberculeuse. *Gyn. et Obst.*, 1920, tome II, p. 296.
- LEPOUTRE. — Deux diagnostics dus à la pyélographie; kyste dermoïde de l'ovaire. *Journal des Sciences médicales de Lille*, 2 août 1931, p. 82.

- LEVADITI et LI YUAN PO. — Etude expérimentale de la calcification des lésions tuberculeuses sous l'influence de l'ergostérol irradié. *Presse Médicale*, 17 déc. 1930, p. 720.
- MOVERS et POWELL. — L'absorption alimentaire de calcium et sa rétention dans les tissus au cours de la tuberculose expérimentale. *American Rev. of tuberculose*, 1923, tome VIII, p. 318.
- METCHNIKOFF. — Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation. Masson, éditeur.
- MONDOR, ABOULKER (P.) et HERBERT (J.-J.). — *Annales d'anatomie pathologique et d'anatomie normale. Méd. Chir.*, 7 avril 1935, p. 481.
- MORTEZA AKHAVI. — Contribution à l'étude de la tuberculose annexielle. *Thèse*, Paris, 1936.
- OLIVIER. — Tuberculose annexielle. *Thèse*, Lyon, 1912.
- PATEL et OLIVIER. — De la thérapeutique conservatrice dans la tuberculose annexielle. *Revue de Gynéc. et Chir. abd.*, tome XXI, 1913.
- PHILIPPE. — Contribution à l'étude de la tuberculose annexielle. *Thèse*, Lille, 1926.
- POZZI. — Traité de gynécologie. Masson, éditeur.
- SAINTON, LICHTENBERG et MILLOT (Jacques). — Histoire clinique, anatomo-pathologique et thérapeutique d'une hyper-parathyroïdie. Calcification intrapéritonéale. *Soc. Méd. des Hôp.*, 2 juin 1933.
- VILLARD. — Traitement de la tuberculose annexielle suivant ses formes anatomo-pathologiques. *Soc. de Chirurgie Lyon*, 1927.
- VNCENT. — Tuberculose calcifiée de la trompe droite. Aspect radiographique. *Journal des Sciences médicales de Lille*, 10 mai 1936.
- WELLS. — Calcifications métastatiques. *Archives Int. Méd.*, n° 15, 1915, p. 574.
- ZIEGLER. — Traité d'anatomie pathologique (trad. AUGIER).
-

VU:

Nancy, le 21 Septembre 1937.

Le Président de Thèse,

HAMANT.

VU ET APPROUVÉ:

Nancy, le 22 Septembre 1937.

Pour le Doyen de la Faculté de Médecine,

l'Assesseur,

R. COLIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:

Nancy, le 23 Septembre 1937.

Le Recteur de l'Académie,

BRUNTZ.

Président du Conseil de l'Université.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — <i>Classification des tuberculoses génitales</i>	11
CHAPITRE II. — <i>Observations</i>	13
CHAPITRE III. — <i>Calcification des lésions tuberculeuses</i>	23
CHAPITRE IV. — <i>Etiologie - Pathogénie</i>	29
CHAPITRE V. — <i>Anatomie pathologique</i>	31
CHAPITRE VI. — <i>Etude clinique</i>	35
Symptomatologie	35
Diagnostic	40
Diagnostic différentiel	45
Complications	49
Traitement	51
CONCLUSION	55
